

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平9-268826

(43) 公開日 平成9年(1997)10月14日

(51) Int.Cl.⁹

E 0 5 C 1/14

識別記号

庁内整理番号

F I

E 0 5 C 1/14

技術表示箇所

A

審査請求 有 請求項の数 5 F D (全 9 頁)

(21) 出願番号 特願平8-104302

(22) 出願日 平成8年(1996)3月29日

(71) 出願人 000107572

スガツネ工業株式会社

東京都千代田区東神田1丁目8番11号

(71) 出願人 000004673

ナショナル住宅産業株式会社

大阪府豊中市新千里西町1丁目1番4号

(72) 発明者 岩田 賢一

大阪府豊中市新千里西町1丁目1番4号

ナショナル住宅産業株式会社内

(72) 発明者 桜井 正徳

東京都千代田区東神田1丁目8番11号 ス

ガツネ工業株式会社内

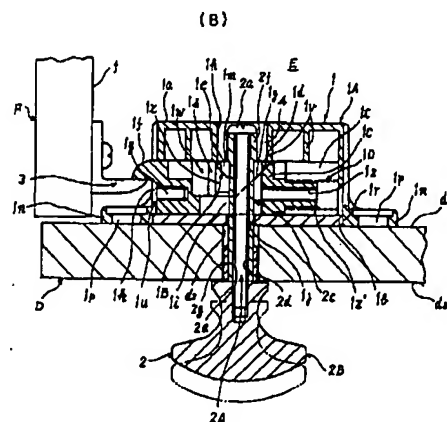
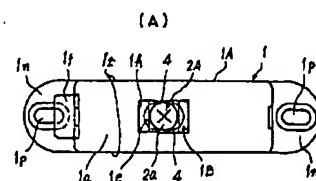
(74) 代理人 弁理士 齋藤 義雄

(54) 【発明の名称】 プル式錠装置における操作つまみの指示方位変向防止装置

(57) 【要約】

【課題】 操作つまみを手前側へプル操作することで解錠し、かつ開扉可能としたプル錠装置において、操作つまみが操作中不本意に回転して、その指示方位が変向し美感と機能が低下するのを、簡易な構成により確実に防止する。

【解決手段】 操作つまみ2Bを手前側に引くと、これに螺着された頭部付螺杆2Aに被嵌されている回り止めスリーブ2Cの回り止め雄部2fが、扉裏面d₁に取着した中空ケーシング1A内のプル押動体1Bを引き下げて、これがラッチ本体1Cをカム部1gとの摺接により、発条1Dの弾力に抗し右動するから、ラッチ部1fが扉取付枠Fの受座3から外れて解錠され開扉可能となる。頭部2a螺回により頭部付螺杆2Aは回り止めスリーブ2Cを介して操作つまみ2Bと一体化され、回り止め雄部2fは中空ケーシング1Aの操作用開口1hにおける回り止め孔壁4に係当して回転しないから、操作つまみ2Bの不本意な回転による変更は阻止される。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 扉取付枠に蝶着の扉にあって、その開放端側の扉裏面に取着される錠装置本体と、当該錠装置本体から扉の貫通孔を介して扉表面側へ延出した頭部付螺杆の端部に、プル操作により解錠可能とした操作つまみを螺合締着した解錠操作部とを具備し、前記の錠装置本体は、前記扉裏面に固定される中空ケーシングと、これに内装されて順次当該扉裏面側へ向け重積されたプル押動体と、ラッチ部およびカム部を有するラッチ本体と、当該ラッチ部が扉取付枠の内側面に取着された受座と掛け外し自在なようラッチ本体をその掛止方向へ弾発付勢して、中空ケーシング内を上記受座側へ向け進退自在に押圧する発条からなり、前記操作つまみのプル操作により、錠装置本体の前記プル押動体を扉裏面側へ移動して、ラッチ本体のカム部に摺接することで、当該ラッチ本体を前記発条の弾力に抗して後退させ、これにより、そのラッチ部を前記受座から離脱自在としたプル式錠装置において、上記の解錠操作部は、その頭部付螺杆における円筒部に、錠装置本体から扉の貫通孔へ贯通した回り止め用スリーブを被嵌し、中空ケーシングの操作用開口から頭部付螺杆を螺回することにより、上記の回り止め用スリーブを介して前記の操作つまみを締着固定すると共に、当該回り止め用スリーブには、錠装置本体に形成した回り止め孔壁に係当する回り止め雄部が設けられていることを特徴とするプル式錠装置における操作つまみの指示方位変向防止装置。

【請求項2】 回り止め用スリーブの回り止め雄部が係当される錠装置本体の回り止め孔壁を、中空ケーシングに形成するようにした請求項1に記載のプル式錠装置における操作つまみの指示方位変向防止装置。

【請求項3】 回り止め用スリーブの回り止め雄部が係当される錠装置本体の回り止め孔壁を、プル押動体に形成するようにした請求項1に記載のプル式錠装置における操作つまみの指示方位変向防止装置。

【請求項4】 回り止め用スリーブの回り止め雄部が係当される錠装置本体の回り止め孔壁を、ラッチ本体に形成するようにした請求項1に記載のプル式錠装置における操作つまみの指示方位変向防止装置。

【請求項5】 扉取付枠に蝶着の扉にあって、その開放端側の扉裏面に取着される錠装置本体と、当該錠装置本体から扉の貫通孔を介して扉表面側へ延出した頭部付螺杆の端部に、プル操作により解錠可能とした操作つまみを螺合締着した解錠操作部とを具備し、前記の錠装置本体は、前記扉裏面に固定される中空ケーシングと、これに内装されて順次当該扉裏面側へ向け重積されたプル押動体と、ラッチ部およびカム部を有するラッチ本体と、当該ラッチ部が扉取付枠の内側面に取着された受座と掛け外し自在なようラッチ本体をその掛止方向へ弾発付勢して、中空ケーシング内を上記受座側へ向け進退自在に押圧する発条からなり、前記操作つまみのプル操作に

より、錠装置本体の前記プル押動体を扉裏面側へ移動して、ラッチ本体のカム部に摺接することで、当該ラッチ本体を前記発条の弾力に抗して後退させ、これにより、そのラッチ部を前記受座から離脱自在としたプル式錠装置において、上記の解錠操作部は、その頭部付螺杆が頭部とこれに連設の杆部と、当該杆部から肩周縁を介して突設の細成螺杆部とからなり、前記の操作つまみを上記の肩周縁に対して締着固定すると共に、頭部付螺杆の頭部に刻設された軸螺孔に固定螺子を螺着して、当該頭部に回り止めスベアスを挟着し、錠装置本体の前記中空ケーシングには、上記回り止めスベアスが係当する中空ケーシングの回り止め孔壁が設けられていることを特徴とするプル式錠装置における操作つまみの指示方位変向防止装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は扉に装設された操作つまみを、手前側に引くことにより、扉の施錠状態を解除すると共に、そのまま開扉動作をも行い得るようにしたプル式錠装置にあって、当該操作つまみが不本意に回動してしまうようになって、操作性が低下してしまったり、当該操作つまみが楕円形であったり、所定の指標が表示されている場合には、上記の不本意な回動により外観が損なわれることのないようにした指示方位変向防止装置に関する。

【0002】

【従来の技術】扉の錠装置としては、扉の押ボタンを押してラッチを外すことにより解錠動作を行い、その後、扉の引手により開扉操作を行わねばならない不便を改善するため、既に図11により開示されている如く、扉の操作つまみを引くだけの挙動で、解錠と開扉とを連続的に行うことのできるプル式錠装置（特公平2-35968号）が提案されている。これによるときは、扉取付枠Fに蝶着の扉Dにあって、その解放端側の扉裏面d₁にビス止めなどの手段で取着されることになる錠装置本体1と、この錠装置本体1から扉Dの板厚方向に穿設した貫通孔d₂を介して、扉表面d₃側へ延出するようにした頭部付螺杆2Aと、その端部にプル操作によって解錠可能なるよう螺合締着した操作つまみ2Bとを有する解錠操作部2とを具備している。

【0003】上記の錠装置本体1は、扉裏面d₁に取着される中空ケーシング1Aと、これに内装されるプル押動体1Bとラッチ本体1Cそして発条1Dとにより構成され、中空ケーシング1Aの天板部1aと底板1bとの間に、順次上記のプル押動体1Bとラッチ本体1Cとが重積され、当該プル押動体1Bには摺接脚1dと開口1eとが、ラッチ本体1Cにはラッチ部1fと、傾設されたカム部1gとが形成されている。図中1hと1iそして1jは夫々中空ケーシング1Aの天井部1aの操作用開口と、ラッチ本体1Cと底板1bとの各開口を示

している。

【0004】さらに、上記の発条1Dは、図示例の場合、中空ケーシング1Aとラッチ本体1Cとの間に介装され、このことによって、ラッチ本体1Cのラッチ部1fが、扉取付枠Fの内側面fに取着された受座3と掛け外し自在となるように、当該ラッチ本体1Cを、その掛止方向へ弾発付勢して、中空ケーシング1A内を上記の受座3側へ向けて進退自在なるよう押圧している。従って、上記従来のプル式錠装置によるときは、図11

(A)のような閉扉ロックの状態にしようとするときは、通常発条1Dによってラッチ本体1Cのラッチ部1fが、中空ケーシング1Aの受座側開口部1kから外側へ突出しているから、この状態で扉Dを閉じればよく、これによりラッチ部1fが受座3と掛接し、発条1Dの弾力に抗してラッチ本体1Cが同図の右方へ移動した後、これが復動することで閉扉状態は、ラッチ部1fの受座3に対する係止により確保されることとなる。

【0005】そして、上記閉扉ロックの状態では、同上図11(A)の通りプル押動体1Bはラッチ本体1Cにおけるカム部1gにより図において上方へ押し上げ保持されるので、前記頭部付螺絲2Aの頭部2aが、開口部1eの図中上位にあってプル押動体1Bの天板部1mに係当していることから、当該頭部付螺絲2Aを介して操作つまみ2Bは、扉表面d₃に対して当該状態に保持されており、図中2bは扉表面d₃と操作つまみ2B間に介装のワッシャーを示している。

【0006】さらに、図11(A)の状態から同図(B)のように、操作つまみ2Bを持って、これを手前側へ引っ張れば、頭部付螺絲2Aはプル押動体1Bを牽引するが、当該プル押動体1Bは、扉裏面d₁に対して平行方向へは不動であり、直交方向へのみ引き動かされるよう図示しない案内手段により規制されているので、プル押動体1Bの摺動脚1dは、ラッチ本体1Cの傾設されたカム1gと摺接することになる。この結果当引張り力の分力によって当該ラッチ本体1Cが、発条1Dの弾力に抗して後退し、ラッチ部1fが受座3から外れて解錠され、従って、そのまま操作つまみ2Bを引けば開扉され、もちろん開扉後、操作つまみ2Bの引張り力を解けば、ラッチ本体1Cが発条1Dによって、扉取付枠F側へ押し出されるので、プル押動体1Bは同図の上方へ押圧復動され、頭部付螺絲2Aと操作つまみ2Bとは前掲閉扉ロック状態と同一位置まで復帰し、その位置に保持される。

【0007】

【発明が解決しようとする課題】このように上記のプル式錠装置によれば、頭部付螺絲2Aの引張り操作だけで、解錠と開扉とを行い得る利点があるものの、前記の如く解錠操作部2の構成では、発条1Dの弾力に基づいてプル押動体1Bの天板部1eが、頭部付螺絲2Aの頭部2aに圧接されているものであるから、操作つまみ2

Bを引張って解錠、開扉の操作を繰り返すことにより、当該操作つまみ2Bが、当初の状態から不本意に回転してしまうこととなる。この結果操作つまみ2Bが、不本意に回転してしまうことから、この操作つまみ2Bを前後に操作することによる開扉や閉扉操作が行い難くなるだけでなく、操作つまみ2Bの形状が、円柱状に形成されていても所定の指標などが付されている場合とか、楕円柱状とか棒状に形成されて方向性をもった操作つまみ2Bである場合には、前記の不本意な回転によって、操作つまみ2Bの指示方位が変動してしまうことになり、このため著しく美感を害したり、所要の機能に支障を来すことにもなる。

【0008】本発明は上記従来のプル式錠装置がもっている欠陥に鑑み、請求項1における操作つまみ指示方位変向防止装置では、当該プル式錠装置の解錠操作部につき、従来例の如く頭部付螺絲と操作つまみだけの螺着に終始することなく、新規に回り止め用スリーブを、頭部付螺絲の適所に被嵌して、頭部付螺絲に対する操作つまみの締着固定を確実なものとし、かつ、当該回り止め用スリーブに設けた回り止め雄部を、前説の錠装置本体に形成した回り止め孔壁に係嵌することで、操作つまみの不本意な回転を、回転の阻止された回り止め用スリーブを介して完全に阻止可能とし、少ない部材の付加により効率的に操作つまみの指示方向変向に係る挙動を防止しようとするのが、その目的である。

【0009】そして、請求項2にあっては、上記請求項1における回り止め孔壁を、錠装置本体の中空ケーシングに設定することで、不動状態の中空ケーシングと、頭部付螺絲の回り止め雄部との係当を確保し、このことにより請求項1の目的を円滑に達成しようとしている。

【0010】次に請求項3と4にあっては、前記請求項1における回り止め孔壁を、錠装置本体の夫々プル押動体とラッチ本体に形成することで、夫々は縦方向と横方向とに稼動するものの、頭部付螺絲を請求項2の場合よりも短くすることができるようにし、かつ、何れも同上請求項1の目的を円滑に達成し得るようにしている。

【0011】さらに、請求項5の場合には、その解錠操作部の構成につき、その頭部付螺絲には、頭部と杆部および当該杆部から肩周縁を介して突設の細成螺絲部を突設するだけでなく、請求項1の如く回り止めスリーブの被嵌構成とすることなく、上記頭部に開口の軸螺孔に固定螺子を螺着して、この頭部上に回り止めスペーサを挟着固定すると共に、この回り止めスペーサが係当する回り止め孔壁を、錠装置本体の中空ケーシングに設けるようにすることで、前記請求項1と同じ目的を達成しようとしている。

【0012】

【課題を解決するための手段】本願の請求項1に係る発明にあっては、上記の目的を達成するため扉取付枠に螺着の扉にあって、その開放端側の扉裏面に取着される錠

10

20

30

40

50

装置本体と、当該錠装置本体から扉の貫通孔を介して扉表面側へ延出した頭部付螺杆の端部に、プル操作により解錠可能とした操作つまみを螺合締着した解錠操作部とを具備し、前記の錠装置本体は、前記扉裏面に固定される中空ケーシングと、これに内装されて順次当該扉裏面側へ向け重積されたプル押動体と、ラッチ部およびカム部を有するラッチ本体と、当該ラッチ部が扉取付枠の内側面に取着された受座と掛け外し自在なるようラッチ本体をその掛止方向へ弾発付勢して、中空ケーシング内を上記受座側へ向け進退自在に押圧する発条からなり、前記操作つまみのプル操作により、錠装置本体の前記プル押動体を扉裏面側へ移動して、ラッチ本体のカム部に摺接することで、当該ラッチ本体を前記発条の弾力に抗して後退させ、これにより、そのラッチ部を前記受座から離脱自在としたプル式錠装置において、上記の解錠操作部は、その頭部付螺杆における円筒部に、錠装置本体から扉の貫通孔へ装通した回り止め用スリーブを被嵌し、中空ケーシングの操作用開口から頭部付螺杆を螺回することにより、上記の回り止め用スリーブを介して前記の操作つまみを締着固定すると共に、当該回り止め用ス

リーブには、錠装置本体に形成した回り止め孔壁に係当する回り止め雄部が設けられていることを特徴とするプル式錠装置における操作つまみの指示方位変向防止装置を提供しようとしている。

【0013】請求項2ないし4では、上記請求項1にあって、回り止め用スリーブの回り止め雄部が係当される錠装置本体の回り止め孔壁を、夫々中空ケーシング、プル押動体そしてラッチ本体に形成するようにしたことを、その内容としている。

【0014】請求項5に係る操作つまみの指示方位変向防止装置にあっては、請求項1と同じプル式錠装置において、上記の解錠操作部は、その頭部付螺杆が頭部とこれに連設の杆部と、当該杆部から肩周縁を介して突設の細成螺杆部とからなり、前記の操作つまみを上記の肩周縁に対して締着固定すると共に、頭部付螺杆の頭部に刻設された軸螺孔に固定螺子を螺着して、当該頭部に回り止めスペーサを挟着し、錠装置本体の前記中空ケーシングには、上記回り止めスペーサが係当する中空ケーシングの回り止め孔壁が設けられていることを、その内容としている。

【0015】

【発明の実施の形態】本願の請求項1に係るプル式錠装置における操作つまみの指示方位変向防止装置につき、図1ないし図6によって以下詳記すると、プル式錠装置としての基本構成は前記図11によって説示した内容と同一であり、従って、同一部材については同一符号をもって示されており、既述の通り錠装置本体1と解錠操作部2そして受座3によって構成されている。

【0016】そして、上記錠装置本体1は前記と同様にして、中空ケーシング1Aと、これに内装重積のプル押

動体1Bと、ラッチ本体1Cそして発条1Dの四構成部材からなっており、これら各構成部材についても基本的には、前掲図11により明示したものと同一構成であるが、中空ケーシング1Aとして例示のものは、図3により明示の通り、これを扉Dの扉裏面d₁にビスなどで取着するための取付板1nを示し、1pはその取付孔である。さらに、図3にあって、1qは中空ケーシング1Aの下端開口縁に凹設した係止溝で、当該係止溝1qに図3の(D)(E)で示した底板1bの係止突起1rに係嵌することで、底板1bが取り付けられており、同図(B)に開示の1sは前記のプル押動体1Bが、図面にあって左右動せず上下動のみが許容されるように、中空ケーシング1Aの前後側壁1tから突設した夫々一對の案内突条を示し、1uはラッチ本体1Cが受座3側へ抜出するのを規制する係止部を示している。

【0017】また、上記の中空ケーシング1Aにあって、天井部1aから下突されたリブ体1vと底板1bとの間に、前記のラッチ本体1Cが図面にあって左右動するための案内空洞1wが開通されており、次いで前掲プル押動体1Bとしては、図4により前記図11の従来例とは異種のものが例示されている。すなわち、上記プル押動体1Bにおける前掲摺接脚1dには、図4と図1とによって理解される通り、その下端部が斜切されて摺接面が形成され、これがラッチ本体1Cにおけるこれまた斜設のカム部1gに当接状態となるよう載接されており、図4に示された一對の案内板部1xが、前記中空ケーシング1Aにおける案内突条1s間に摺動自在なるよう係嵌され、このことでプル押動体1Bの前記した扉裏面d₁に対する直交した縦動が規制されている。

【0018】さらに、上記のラッチ本体1Cとして図5に開示されているものは、前記従来例に比し、カム部1gが一箇所にのみ形成されていることと、ラッチ部1fの下位端部と、カム部1g側の端部とにあって、同軸に螺設した一對の連動用螺孔1y、1zが扉Dの幅員方向に設けられていることが相違している。この連動用螺孔1y、1zは、図5の(D)に開示されているように、扉Dの解放端側から可成り離間した位置に、操作つまみ2Bを取り付けたい場合、その錠装置本体1における上記の連動用螺孔1yに、連動軸杆Pの一端を螺着し、その他端を、別途受座3の近傍にあって扉裏面d₁に取着した解錠操作部2なしの錠装置本体1にあって、前記の連動螺孔1zに螺着して使用することになる。かくして、操作つまみ2Bのプル操作により、連動軸杆Pを介して、他の錠装置本体1におけるラッチ本体を、図面にあって右方に移動させ、これにより、解錠そして開扉を可能にしており、図中Gは連動軸杆Pのガイドプレートを示している。

【0019】さらに、錠装置本体1の他の1つである構成部材としての発条3も、中空ケーシング1Aとラッチ本体1Cとの間に介装され、図示例では、コイルスプリ

ングである発条1 Dが、ラッチ本体1 Cの前記した連動用螺孔1 zを備えた突起筒部1 z'に被嵌されている。従って、上記の錠装置本体1の場合にあっても、前記従来例と実質的に同じく解錠操作部2における操作つまみ2 Bの操作により、上記錠装置本体のプル押動体1 Bは、扉裏面d₁側へ移動して、ラッチ本体1 Cのカム部1 gに、摺接脚1 dが摺接し、このことでラッチ本体1 Cは前記発条1 Dの弾力に抗して後退し、これにより、ラッチ部1 fを受座3との係止状態から離脱することになる。

【0020】さて、本発明で錠装置本体1が実質的に従来例と同じ構成であるのに対して、これを連動させる解錠操作部2の構成が、以下のように当該従来例とは相違している。すなわち、これまでの頭部付螺杆2 Aと操作つまみ2 Bとからだけで構成されているのではなく、新規部材である回り止めスリーブ2 Cが採択されており、これには、図6に示されている通り軸孔2 dが貫通された円筒部2 eと、当該実施例では、その上端にあって角筒、楕円筒などによる回り止め雄部2 fが膨設されている。

【0021】この回り止めスリーブ2 Cは、その円筒部2 eが図1、図2に示されている通り、頭部付螺杆2 Aに被嵌されて、錠装置本体1から扉Dの貫通孔d₂へ装通され、中空ケーシング1 Aの操作用開口1 hから頭部付螺杆2 Aの頭部2 aを回動することで、当該頭部付螺杆2 Aの軸孔2 dから延出した先端に、上記の回り止めスリーブ2 Cを介して、前記の操作つまみ2 Bが締着固定されるようになっている。

【0022】さらに、本発明では上記解錠操作部2における回り止めスリーブ2 Cの前記回り止め雄部2 fが、錠装置本体1に形成された回り止め孔壁4に内装されることで、当該回り止めスリーブ2 Cの軸線を中心とする回動が、阻止されるよう構成されている。ここで図1、図2の実施例にあっては、回り止め雄部2 fが、回り止めスリーブ2 Cの図にあって上端に、角筒状にて膨設され、これが、中空ケーシング1 Aにおける角孔状に形成された前記操作用開口1 hにあって、図面の上下に併設した一対の壁面によって回り止め孔壁4が形成され、当該回り止め孔壁4に、上記の回り止め雄部2 fにおける一対の側面が係当されることで、回り止めスリーブ2 Cの回動が阻止されている。

【0023】従って、頭部付螺杆2 Aを前記の如くドライバなどで螺回すれば、その頭部2 aは回り止め雄部2 fに圧接すると共に、操作つまみ2 Bは回り止めスリーブ2 Cに他端面を圧接することで、操作つまみ2 Bは頭部付螺杆2 Aと回り止めスリーブ2 Cに対して、強固に固定されると共に、回り止めスリーブ2 Cが回動しないことで、操作つまみ2 Bの不本意な回動は阻止される。

【0024】ここで、図示例では上記の回り止めスリーブ2 Cにおける回り止め雄部2 fが、前記したプル押動

体1 Bの天板部1 mに当接され、このことにより操作つまみ2 Bのプル操作により、プル押動体1 Bが扉裏面d₁側へ牽引されて、下積のラッチ本体1 Cを、これまた前説のように図にあって右方へ移動させ、ラッチ部1 fを受座3から離脱させ得るようにしている。

【0025】上記回り止めスリーブ2 Cの回り止め雄部2 fが係当することとなる回り止め孔壁4は、錠装置本体1に形成すればよく、従って、図示の請求項2に明示の通り、中空ケーシング1 Aの操作用開口1 hに設定しなくとも、請求項3ないし4の如くプル押動体1 Bにおける天板部1 mに開設された開通口1 eにあって、図4(A)の仮想線のように回り止め雄部2 fが係当する回り止め孔壁4を形成したり、さらに、図5(B)に示すようにラッチ本体1 Cの開通口1 iに、回り止め雄部2 fに対する回り止め孔壁4を設けたりすることもでき、この際上記のプル押動体1 Bは図にあって上下動し、ラッチ本体1 Cは左右動するが、充分に回り止め雄部2 fの回動を阻止させることが可能であり、實際上、操作用開口1 h、開通口1 e、1 i、1 jは操作つまみ2 Bの設定位置を加減したりラッチ本体1 Cの左右動を考慮して、図にあって左右方向へ長さを大とした長孔に形成するのがよい。

【0026】尚、図1と図2にあって、2 gは前記の扉Dにおける貫通孔d₂にあって、その扉表面d₃側に打ち込んだプルラッチインサートを示し、これに回り止めスリーブ2 Cを嵌装するようにしているが、もちろん、このような部材は用いなくともよい。尚ここで、中空ケーシング1 Aの天井部1 aは、前記頭部付螺杆2 Aにおける頭部2 aの天端よりも高位に設定するのがよく、このようにすることで、扉D内側における収納空所Eに収置されている物品が、倒れて直接頭部2 aに衝当し、このことで扉が不本意に開動してしまうといったことを防止することができる。尚、前記の回り止め雄部2 fが回り止めスリーブ2 Cの上端にあるときは、当該回り止め雄部2 fが、プル押動体1 Bを押動するが、請求項3と4の場合には、従来例と同じく、頭部2 aがプル押動体1 Bの天板部1 mに押当して、操作つまみ2 Bのプル操作による押動がなされることとなる。

【0027】次に、上記のものと同一目的を果たすことのできる請求項5の指示方位変向防止装置につき、図7ないし図10の実施例によってこれを詳記すると、この場合におけるプル式錠装置における錠装置本体1については、これまた前記の従来例や図1、図2に開示のものと本質的な相違はなく、もちろん、同一部材については同一符号を付してあり、その構成および作用についても、同上既述の内容と実質的に同一であり、以下錠装置本体1を連動させて、これまた前同様の作用を発揮することになる解錠操作部2について図7の実施例により詳記する。

【0028】この解錠操作部2にあっては、その頭部付

螺杆2Aが図9、図10に明示の通り頭部2aと、これに連設の杆部2hと、当該杆部2hの先端から肩周縁2iを介して同軸状に突設された細成螺杆部2jとからなり、この頭部2aから杆部2hにかけて軸螺孔2kが刻設され、これが頭部2aの回動用切溝2mを穿設した天面に開口されている。

【0029】さらに、この解錠操作部2は、上記の如き頭部付螺杆2Aと、前記した操作つまみ2B以外の構成部品として、回り止めスペーサ2Dと、固定螺子2Eとを具備しており、図9の実施例では四角形の板状体により回り止めスペーサ2Dが形成され、その軸心には通孔2nが設けられている。従って、中空ケーシング1Aの操作用開口1hからドライバなどにより、回動用切溝2mを利用することで、頭部付螺杆2Aを螺回すれば、前記の操作つまみ2Bを上記の肩周縁2iに対して締着固定することができ、図7の実施例ではワッシャ2pを介して上記の締着がなされている。

【0030】そして、上記の操作用開口1hから、回り止めスペーサ2Dの通孔2mに挿通した固定螺子2Eを、頭部付螺杆2Aの前記軸螺孔2kに螺合するが、この際回り止めスペーサ2Dは、錠装置本体1における中空ケーシング1Aの回り止め孔壁4aに挟持して、その回動を阻止し、操作つまみ2Bが所定の指示方位となるよう調整して、上記の固定螺子2Eの締着により回り止めスペーサ2Dを、頭部2a上に固定する。これにより、頭部付螺杆2Aと一体化された回り止めスペーサ2Dが回動しなくなり、この結果操作つまみ2Bをプル操作して扉Dの解錠、開扉操作を繰り返しても、当該操作つまみ2Bが不本意に回動してしまい、その指示方位が変向してしまうことがなくなる。尚図8の解錠状態を示しているプル式錠装置は、図7の場合と相違し、実質的にその錠装置本体1の構成が図1に例示したものと同等の構成を有している。

【0031】

【発明の効果】本発明は以上のようにして構成できるものであるから、請求項1によるときは、プル式錠装置を構成する錠装置本体と解錠操作部のうち、後者について頭部付螺杆と操作つまみのみでなく、これに対し、回り止め雄部を設けた回り止め用スリーブが適切に被嵌されると共に、錠装置本体に回り止め雄部が係当する回り止め孔壁を設けるようにしたので、操作つまみのプル操作による解錠、開扉を繰り返して行っても、当該操作つまみが不本意に回動してしまうことなく、常に操作つまみを所定の指示方位に確保することが保証され、扉における操作つまみの配在からもたらされる美感を保ち得ると共に、指示方位の不本意な変向によって機能的な支障が生ずるような操作つまみの場合にも安心して採択することができる。

【0032】請求項2ないし4にあつては、請求項1における回り止め孔壁を夫々、錠装置本体における中空ケ

ーシング、プル押動体、ラッチ本体に形成するようにしたので、何れの場合にも前記請求項について説示した効果を発揮させ、各種の仕様に応じて回り止め孔壁の設定箇所を変更する設計上の自由度が得られる。

【0033】請求項5の場合には、請求項1にあつて付加した回り止め用スリーブに加えて、回り止めスペーサと固定螺子を付加構成部材とし、かつ頭部付螺杆に杆部、肩周縁、細成螺杆部、軸螺孔を形成し、さらに当該回り止めスペーサを錠装置本体における中空ケーシングにあつて設定するようにしたので、これまた請求項1のものに比し、その構成部材は増えることとなるが、既製の部材を利用することもでき、操作つまみにつき同上請求項1と同等の効果を上げることができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明に係る操作つまみの指示方位変更防止装置を備えた請求項1におけるプル式錠装置を示し、

(A)はその施錠状態における平面図、(B)は使用例を示した施錠状態の縦断側面図である。

【図2】図1の(B)に示す施錠状態より、操作つまみをプル操作して解錠状態とした同上プル式錠装置の縦断側面図である。

【図3】図1のプル式錠装置における錠装置本体の一部材である中空ケーシングを示し、(A)は底板を外した状態の側面図、(B)は(A)の縦断側面図、(C)は(A)のC-C線矢視横断面図、(D)は底板の平面図で、(E)は当該底板の側面図である。

【図4】図1のプル式錠装置における錠装置本体の一部材であるプル押動体を示し、(A)はその平面図、(B)は(A)のB-B線矢視断面図、(C)は(A)の側面図、(D)は(A)の背面図である。

【図5】同上錠装置本体の一部材であるラッチ本体を示し、(A)はその側面図、(B)は正面図4、(C)は縦断側面図、(D)は同上プル式錠装置の他使用例を示した側面略示図である。

【図6】同上プル式錠装置における解錠操作部の一部材である回り止めスリーブを示し、(A)はその平面図で(B)は一部を切欠した側面図である。

【図7】本発明である請求項5に係るプル式錠装置を示し、(A)はその使用例による施錠状態の平面図、(B)は(A)の縦断側面図である。

【図8】図7の(B)と同じ施錠状態より、操作つまみをプル操作して解錠状態とした場合の異種のプル式錠装置による縦断側面図である。

【図9】同上プル式錠装置の解錠操作部における頭部付螺杆と回り止めスペーサおよび固定螺子の一部を切欠した分解側面図である。

【図10】図9の頭部付螺杆を示す平面図である。

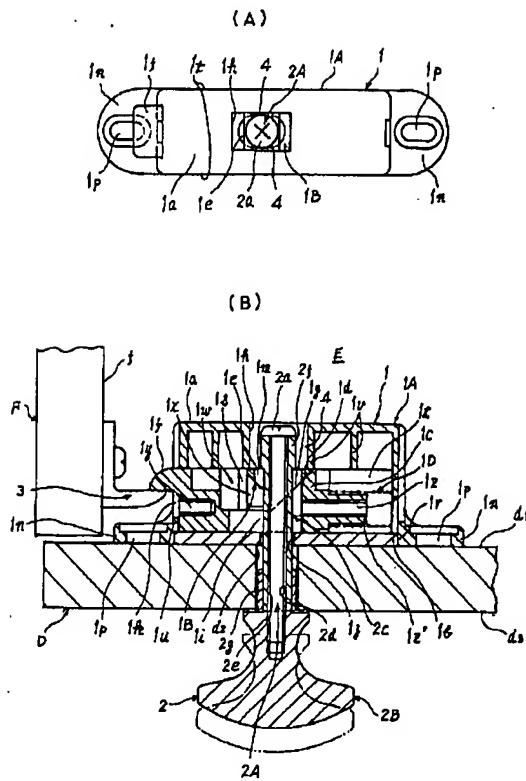
【図11】従来例であるプル式錠装置の使用例を示し、(A)はその施錠状態における縦断側面図、(B)は(A)の解錠状態における縦断側面図である。

11

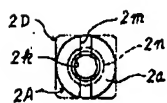
【符号の説明】

- 1 錠装置本体
 1A 中空ケーシング
 1B プル押動体
 1C ラッチ本体
 1f ラッチ部
 1g カム部
 1h 操作用開口
 2 解錠操作部
 2A 頭部付螺杆
 2B 操作つまみ
 2C 回り止めスリーブ
 2D 回り止めスペーサ
 2E 固定螺子
 2a 頭部

【図1】



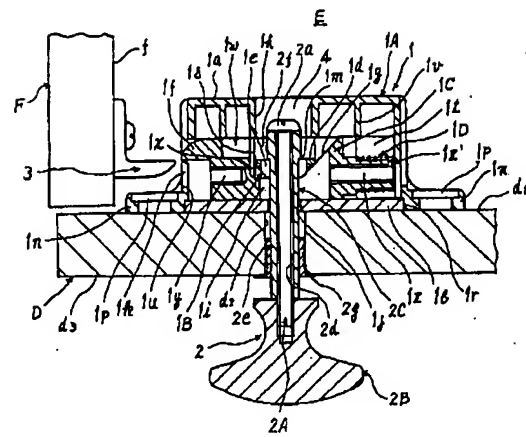
【図10】



12

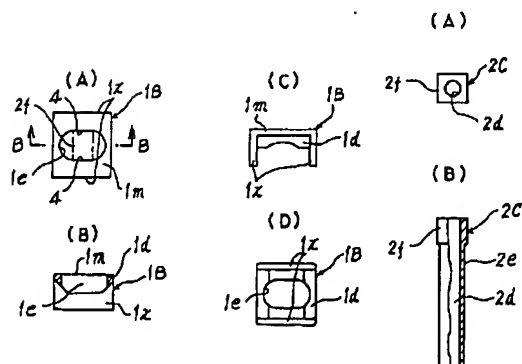
- 2e 円筒部
 2f 回り止め雄部
 2h 杆部
 2i 肩周縁
 2j 細成螺杆部
 2k 軸螺孔
 3 受座
 4 回り止め孔壁
 4a 中空ケーシングの回り止め孔壁
 10 D 扉
 d1 扉裏面
 d2 貫通孔
 d3 扉表面
 F 扉取付け枠

【図2】

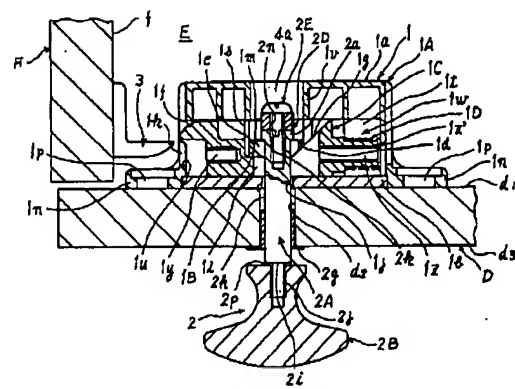


【図4】

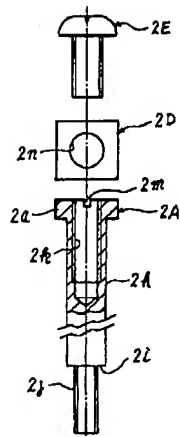
【図6】



【図3】



【図9】



【図11】

